

**PROSES PENGOLAHAN PRODUK *BREADED*
SHRIMP DI PT. SEKAR KATOKICHI SIDOARJO**

**LAPORAN PRAKTEK KERJA
INDUSTRI PENGOLAHAN PANGAN**



OLEH:

FRANCISCO PUTRA SIEMPATI 6103017011
LAURENCE NOVENTIA POERNOMO 6103017036
PHILOMENA CAROLINE HARTONO 6103017057

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2020**

**PROSES PENGOLAHAN PRODUK *BREADED SHRIMP*
DI PT. SEKAR KATOKICHI SIDOARJO**

**LAPORAN PRAKTEK KERJA
INDUSTRI PENGOLAHAN PANGAN**

Diajukan Kepada
Fakultas Teknologi Pertanian,
Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Teknologi Pertanian
Program Studi Teknologi Pangan

OLEH :

FRANCISCO PUTRA SIEMPATI	6103017011
LAURENCE NOVENTIA POERNOMO	6103017036
PHILOMENA CAROLINE HARTONO	6103017057

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2020**

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya sebagai mahasiswa Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya:

Nama : Francisco Putra Siempati, Laurence Noventia Poernomo,
Philomena Caroline Hartono

NRP : 6103017011, 6103017036, 6103017057

Menyetujui Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan kami:

Judul:

**Proses Pengolahan Produk *Breaded Shrimp* di PT. Sekar Katokichi
Sidoarjo**

Untuk dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lain (Digital Library Perpustakaan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan persetujuan publikasi makalah Penulisan dan Seminar Ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 31 Juli 2020



Francisco Putra
Siempati



Laurence Noventia
Poernomo



Philomena
Caroline Hartono

LEMBAR PENGESAHAN

Makalah Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan (PKIPP) dengan judul **“Proses Pengolahan Produk *Breaded Shrimp* di PT. Sekar Katokichi Sidoarjo”**, yang diajukan oleh Francisco Putra Siempati (6103017011), Laurence Noventia Poernomo (6103017036), dan Philomena Caroline Hartono (6103017057) telah diujikan pada tanggal 21 Juli 2020 dan dinyatakan lulus oleh tim penguji.

Ketua Penguji,



Ir. Theresia Endang Widoeri Widyastuti, MP., IPM.

NIDN : 0725116701/ NIK. 611.91.0182

Tanggal: 2 Agustus 2020

Mengetahui,

Fakultas Teknologi Pertanian,

Dekan,



Ir. Thomas Indarto Putut Suseno, MP., IPM.

NIDN : 0707036201/ NIK. 611.88.0139

Tanggal: 3 Agustus 2020

LEMBAR PERSETUJUAN

Makalah Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul "Proses Pengolahan Produk *Breaded Shrimp* di PT. Sekar Katokichi, Sidoarjo", yang diajukan oleh Francisco Putra Siempati (6103017011), Laurence Noventia Poernomo (6103017036), dan Philomena Caroline Hartono (6103017057), telah diujikan dan disetujui oleh Dosen Pembimbing.



Ir. Anna Frederika H.K.

Tanggal:

Dosen Pembimbing,

Ir. Theresia Endang Widoeri

Widyastuti, MP., IPM.

NIDN. 0725116701/ NIK. 611.91.0182

Tanggal: 2 Agustus 2020

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini kami menyatakan bahwa dalam PRAKTEK KERJA INDUSTRI PENGOLAHAN PANGAN kami yang berjudul:

“Proses Pengolahan Produk *Breaded Shrimp* di PT. Sekar Katokichi Sidoarjo”

adalah hasil karya kami sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara nyata tertulis, diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila karya kami tersebut merupakan plagiarisme, maka kami bersedia dikenai sanksi berupa pembatalan kelulusan atau pencabutan gelar sesuai dengan peraturan yang berlaku [UU RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 25 ayat 2, dan Peraturan Akademik Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Pasal 30 ayat 1 (e) Tahun 2010].

Surabaya, 31 Juli 2020



Francisco Putra
Siempati



Laurence Noventia
Poernomo



Philomena
Caroline Hartono

Francisco Putra Siempati (6103017011), Laurence Noventia Poernomo (6103017036), dan Philomena Caroline Hartono (6103017057). **Proses Pengolahan Produk *Breaded Shrimp* di PT. Sekar Katokichi Sidoarjo.** Di bawah bimbingan: Ir. Theresia Endang Widoeri Widyastuti, MP., IPM.

ABSTRAK

Udang merupakan komoditi yang sangat mudah rusak sehingga diperlukan pengolahan yang tepat untuk menjaga nilai jualnya. PT. Sekar Katokichi yang berlokasi di Jl. Jenggolo II/17, Sidoarjo merupakan salah satu pabrik yang bergerak pada bidang pengolahan udang menjadi *breaded shrimp*. PT. Sekar Katokichi memiliki jenis struktur organisasi lini dan staff, dengan kapasitas ekspor sebesar 1500-1800 *pack* per hari. *Breaded shrimp* merupakan salah satu jenis produk olahan udang siap saji, yang dibuat dengan proses *battering* dan *breeding*. Produk *breaded shrimp* pada PT. Sekar Katokichi terbagi menjadi dua macam yaitu *ebifurai* dan *ebikatsu*. Bahan baku yang digunakan dalam pembuatan adalah udang dengan varietas *vannamei* dan *kadoro*, sedangkan bahan pembantu yang digunakan adalah air, es, *soaking material*, *battermix*, *bread crumb*, dan larutan desinfektan. Pembuatan produk *ebifurai* dan *ebikatsu* memiliki tahapan pengolahan yang berbeda, perbedaan yang paling besar ada pada tahapan *stretching* dan penyayatan pada produk *ebifurai* dan tahapan penghalusan dan *mixing* pada produk *ebikatsu*. Penyimpanan produk yang telah jadi dilakukan pada *cold storage* dengan menggunakan prinsip FIFO (*First In First Out*) dimana produk yang pertama kali disimpan akan pertama kali dikeluarkan atau diekspor terlebih dahulu. Pengemasan produk dilakukan dengan menggunakan tiga jenis kemasan yaitu kemasan primer seperti HIPS (*High Impact Polystyrene*), sekunder seperti LDPE (*Low Density Polyethylen*), dan tersier seperti MC (*Master Carton*). PT. Sekar Katokichi telah mendapatkan sertifikasi HACCP dan ISO 22000 yang menyatakan bahwa PT. Sekar Katokichi telah memiliki sanitasi, pengawasan mutu, pengolahan limbah, serta sistem manajemen pangan yang terkendali. PT. Sekar Katokichi menggunakan tiga jenis sumber daya pada area produksi yaitu sumber daya manusia, air, dan listrik.

Kata kunci: PT. Sekar Katokichi, udang, pengolahan, *breaded shrimp*.

Francisco Putra Siempati (6103017011), Laurence Noventia Poernomo (6103017036), dan Philomena Caroline Hartono (6103017057). **Breaded Shrimp Product Processing in PT. Sekar Katokichi Sidoarjo.**
Advisor: Ir. Theresia Endang Widodoeri Widyastuti, MP., IPM.

ABSTRACT

Shrimp is a commodity that is very easily damaged, therefore proper processing is needed to maintain the sale value of shrimp. PT. Sekar Katokichi, which is located on Jl. Jenggolo II/17, Sidoarjo is one of the factories engaged in processing shrimp into breaded shrimp. PT. Sekar Katokichi had a type of line and staff organizational structure, with an export capacity of 1500-1800 packages a day. Breaded shrimp is processed shrimp food products, which are made by battering and breading processes. Breaded shrimp products at PT. Sekar Katokichi is divided into two types that is ebifurai and ebikatsu. The raw materials used were *vannamei* and cadoro shrimp varieties, while the auxiliary materials used were water, ice, soaking material, battermix, bread crumb, and disinfectant solution. The making of ebifurai and ebikatsu products had different processing stages, the biggest difference was in the stretching and slicing stages of ebifurai products and the refinement and mixing stages of ebikatsu products. The finished products saved in cold storage by using the principle of FIFO (First In First Out) where the first stored product will be first taken out or exported first. Product packaging was done using three types of packaging, that were primary packaging such as HIPS (High Impact Polystyrene), secondary packaging such as LDPE (*Low Density Polyethylen*), and tertiary packaging such as MC (Master Carton). PT. Sekar Katokichi was a company that received HACCP and ISO 22000 certification which states that the sanitation, quality control, waste management, and management system of PT. Sekar Katokichi had been in good condition. PT. Sekar Katokichi also uses three types of resources in production area that were human, water and electricity.

Kata kunci: PT. Sekar Katokichi, shrimp, processing, breaded shrimp

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmatnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan (PKIPP) dengan judul “Proses Pengolahan Produk *Breaded Shrimp* di PT. Sekar Katokichi Sidoarjo”. Penyusunan laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan adalah salah satu syarat untuk dapat menyelesaikan Pendidikan program sarjana pada Pogram Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya

Kami menyadari bahwa makalah ini masih jauh dari kata sempurna, hal ini karena kemampuan dan pengalaman kami yang masih ada dalam keterbatasan. Untuk itu, kami mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun, demi perbaikan dalam makalah ini dan makalah lain yang akan datang.

Penyusunan laporan PKIPP ini juga tidak terlepas dari bantuan beberapa pihak. Maka pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Ir. Theresia Endang Widoeri Widyastuti, MP., IPM. selaku dosen pembimbing yang sudah bersedia meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran, yang dengan penuh kesabaran dan perhatian membimbing dalam memberi pengarahan sehingga laporan PKIPP ini dapat diselesaikan.
2. Ibu Anna Frederika, selaku manajer *Quality Assurance* (QA) PT. Sekar Katokichi yang telah memberi informasi yang lengkap dan bermanfaat, bimbingan, dan ketersediaan waktu baik dalam proses di pabrik maupun saat penyusunan laporan.

3. Semua staf PT. Sekar Katokichi dari tiap-tiap divisi yang sudah sangat baik dan sabar dalam membimbing dan memberi informasi mengenai pengolahan produk *breaded shrimp* selama di pabrik.
4. Keluarga, teman-teman kuliah, dan semua pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu per satu yang telah memberikan dukungan moral dan material sehingga laporan PKIPP ini dapat diselesaikan.

Akhir kata, penulis mengharapkan semoga makalah ini dapat digunakan sebaik-baiknya dan dapat bermanfaat bagi pembaca.

Surabaya, 31 July 2020

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan Praktek Kerja Industri Pangan	3
1.2.1. Tujuan Umum	3
1.2.2. Tujuan Khusus	3
1.3. Metode Pelaksanaan.....	4
1.4. Waktu dan Tempat Pelaksanaan	5
BAB II. TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN	6
2.1. Riwayat Perusahaan	6
2.1.1. Kebijakan Perusahaan	8
2.2. Letak Pabrik.....	9
2.2.1. Lokasi Pabrik	9
2.2.2. Tata Letak Pabrik	12
BAB III. STRUKTUR ORGANISASI PERUSAHAAN	17
3.1. Struktur Organisasi	17
3.2. Tugas dan Wewenang	18
3.3. Ketenagakerjaan.....	21
3.3.1. Klasifikasi Karyawan	22

3.3.2. Jam Kerja	23
3.3.3. Upah	23
3.4. Kesejahteraan Karyawan.....	25
3.4.1. Penghargaan Karyawan	25
3.4.2. Jaminan Sosial Karyawan.....	26
3.4.3. Fasilitas Kerja Karyawan.....	27
BAB IV. BAHAN BAKU DAN BAHAN PEMBANTU	29
4.1. Bahan Baku	29
4.2. Bahan Pembantu	35
4.2.1. Air	35
4.2.2. Es	37
4.2.3. <i>Soaking Material</i>	38
4.2.4. <i>Battermix</i> dan <i>Bread Crumb</i>	38
BAB V. PROSES PRODUKSI.....	40
5.1. Tahapan Proses <i>Ebifurai</i>	42
5.1.1. <i>Receiving</i>	44
5.1.2. <i>Washing I</i>	44
5.1.3. <i>Deheading</i> dan <i>Non-deheading</i>	45
5.1.4. <i>Washing II</i>	45
5.1.5. <i>Grading</i>	45
5.1.6. <i>Head Trimming</i>	46
5.1.7. <i>Washing III</i>	46
5.1.8. <i>Peeling and Deveining</i>	46
5.1.9. <i>Final Weighing</i>	47
5.1.10. <i>Filth checking</i>	48
5.1.11. <i>Washing IV</i>	48
5.1.12. Penyayatan.....	48
5.1.13. <i>Stretching</i>	49

5.1.14. <i>Length Checking</i>	49
5.1.15. <i>Washing V</i>	49
5.1.16. <i>Soaking</i>	50
5.1.17. <i>Predusting</i>	50
5.1.18. <i>Battering</i>	50
5.1.19. <i>Breading</i>	51
5.1.20. <i>Freezing</i>	51
5.1.21. <i>Packing</i>	51
5.2. Tahapan Proses <i>Ebikatsu</i>	52
5.2.1. <i>Receiving</i>	52
5.2.2. <i>Defroze</i>	52
5.2.3. <i>Washing I</i>	54
5.2.4. <i>Peeling and Deveining</i>	54
5.2.5. <i>Filth Checking</i>	54
5.2.6. <i>Soaking</i>	55
5.2.7. <i>Blanching</i>	55
5.2.8. Penghalusan	55
5.2.9. Penimbangan dan <i>Mixing</i>	55
5.2.10. Pencetakan	56
5.2.11. <i>Freezing</i>	56
5.2.12. <i>Predusting</i>	56
5.2.13. <i>Battering</i>	56
5.2.14. <i>Breading</i>	57
5.2.15. <i>Freezing</i>	57
5.2.16. <i>Packing</i>	57
BAB VI. PENGEMASAN DAN PENYIMPANAN	58
6.1. Bahan Pengemas	60
6.1.1. Pengemas Primer	60

6.1.2. Pengemas Sekunder	60
6.1.3. Pengemas Tersier	61
6.2. Metode Pengemasan	61
6.3. Metode Penyimpanan	63
6.3.1. Penyimpanan Bahan Baku	64
6.3.2. Penyimpanan Bahan Pembantu	65
6.3.3. Penyimpanan Bahan Pengemas	65
6.3.4. Penyimpanan Produk Jadi	66
BAB VII.SPESIFIKASI MESIN DAN PERALATAN	67
7.1. Mesin Area Produksi PT. Sekar Katokichi	67
7.1.1. Mesin Pendingin	67
7.1.2. Mesin <i>Washing</i> Udang	73
7.1.3. Mesin Sortir Udang	74
7.1.4. Mesin <i>Battering</i>	74
7.1.5. Mesin <i>Breaded</i>	75
7.1.6. Mesin <i>Mixing</i> Adonan <i>Batter Mix</i>	75
7.1.7. Mesin <i>Silent Cutter</i>	76
7.1.8. Mesin <i>Mixing Ebikatsu</i>	77
7.1.9. Mesin <i>Metal Detector</i>	77
7.1.10. Mesin <i>X-ray</i>	78
7.1.11. Mesin <i>Stripping</i>	79
7.2. Peralatan Area Produksi PT. Sekar Katokichi	79
7.2.1. Timbangan	79
7.2.1. Bak <i>Fiber Glass</i>	81
7.2.3. Meja Proses	82
7.3. Pemeliharaan, Perbaikan, dan Penyediaan Suku Cadang	82
BAB VIII. DAYA YANG DIGUNAKAN	84
8.1. Sumber Daya Air	84

8.2. Sumber Daya Listrik	85
8.3. Sumber Daya Manusia	86
BAB XI. SANITASI PABRIK	87
9.1. Larutan Desinfektan	88
9.2. Sanitasi Bahan Baku.....	89
9.3. Sanitasi Bahan Pembantu	92
9.3.1. Air.....	92
9.3.2. Es	93
9.4. Sanitasi Mesin dan Peralatan	93
9.5. Sanitasi Pekerja	94
9.6. Sanitasi Lingkungan Produksi	96
9.6.1. Lantai.....	96
9.6.2. Langit-Langit dan Dinding	96
9.6.3. Pintu.....	97
9.6.4. Ventilasi.....	97
9.6.5. Kantor	97
9.6.6. Lingkungan Luar	97
9.6.7. Gudang.....	98
BAB X. PENGENDALIAN MUTU	99
10.1. Pengendalian Mutu Bahan Baku dan Bahan Pembantu ...	100
10.2. Pengendalian Mutu Proses Produksi	106
10.3. Pengendalian Mutu Produk Akhir dan Selama Penyimpanan	110
10.4. Pengendalian Mutu Area Proses Produksi.....	111
BAB XI. PENGOLAHAN LIMBAH	113
11.1. Limbah Padat	113
11.2. Limbah Cair	114
BAB XII. TUGAS KHUSUS.....	118

12.1. Perbedaan Laju Penguapan Air dan Penyerapan Minyak antara <i>Ebikatsu</i> dan <i>Ebifurai</i> selama Penggorengan	118
12.1.1. Penggorengan.....	118
12.1.2. Laju Penguapan Air dan Penyerapan Minyak.....	120
12.2. Penjaminan Mutu Produk Udang Ekspor di PT. Sekar Katokichi	121
12.2.1. Persyaratan dan Pengendalian Mutu.....	123
12.2.2. Manajemen Mutu	128
12.3. <i>Coating Agent</i> pada <i>Breaded Food</i>	131
BAB XIII. KESIMPULAN DAN SARAN	138
13.1 Kesimpulan	138
13.2 Saran.....	139
DAFTAR PUSTAKA.....	140

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Peta Lokasi PT. Sekar Katokichi.....	10
Gambar 2.2. Tata Letak Pabrik PT. Sekar Katokichi	15
Gambar 3.1. Struktur Organisasi PT. Sekar Katokichi.....	18
Gambar 5.1. Diagram Alir Proses Pembuatan <i>Ebifurai</i>	43
Gambar 5.2. Diagram Alir Proses Pembuatan <i>Ebikatsu</i>	53
Gambar 7.1. Mesin <i>Washing</i> Udang	73
Gambar 7.2. Mesin Sortir Udang	74
Gambar 7.3. Mesin <i>Battering</i>	74
Gambar 7.4. Mesin <i>Breaded</i>	75
Gambar 7.5. Mesin <i>Mixing</i> Adonan <i>Batter Mix</i>	75
Gambar 7.6. Mesin <i>Silent Cutter</i>	76
Gambar 7.7. Mesin <i>Mixing Ebikatsu</i>	77
Gambar 7.8. Mesin <i>Metal Detector</i>	77
Gambar 7.9. Mesin <i>X-ray</i>	78
Gambar 7.10. Mesin <i>Stripping</i>	79
Gambar 7.11. Timbangan Penerimaan dan Proses.....	80
Gambar 7.12. Timbangan Koreksi	80
Gambar 7.13. Bak <i>Fiber Glass</i>	81
Gambar 7.14. Meja Proses	82

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1. Jumlah Karyawan PT. Sekar Katokichi	22
Tabel 3.2. Jadwal Kerja Karyawan PT. Sekar Katokichi	23
Tabel 4.1. Spesifikasi Bahan Baku Udang PT. Sekar Kaokichi	30
Tabel 4.2. Ukuran Standar Udang HL Proses <i>Grading</i>	35
Tabel 5.1. Sifat Proses Produksi.....	41
Tabel 5.2. Ukuran Standar Udang HL Proses <i>Final Weighing</i>	47
Tabel 5.3. Ukuran Standar Udang HO Proses <i>Final Weighing</i>	48
Tabel 7.1. Spesifikasi Mesin Pendingin di <i>Freezing Room</i>	68
Tabel 7.2. Spesifikasi Mesin Pendingin di <i>Cold Storage</i>	69
Tabel 7.3. Spesifikasi Mesin Pendingin di <i>Ice Storage</i>	70
Tabel 7.4. Spesifikasi Mesin Pendingin di <i>Ice Making Room</i>	71
Tabel 7.5. Spesifikasi Mesin Pendingin di <i>Ante Room</i>	72
Tabel 7.6. Spesifikasi Mesin Pendingin di <i>Cool Room</i>	72
Tabel 10.1. Standar <i>Range</i> Kriteria TPC	102
Tabel 10.2. Standar <i>Range</i> Kriteria <i>Coliform</i>	102
Tabel 10.3. Persyaratan Mutu Air Minum	104
Tabel 12.1. Kriteria Pengujian Organoleptik Udang Segar	125
Tabel 12.2. Standar Kualitas Organoleptik Produk <i>Ebifurai</i> dan <i>Ebikatsu</i>	126